This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

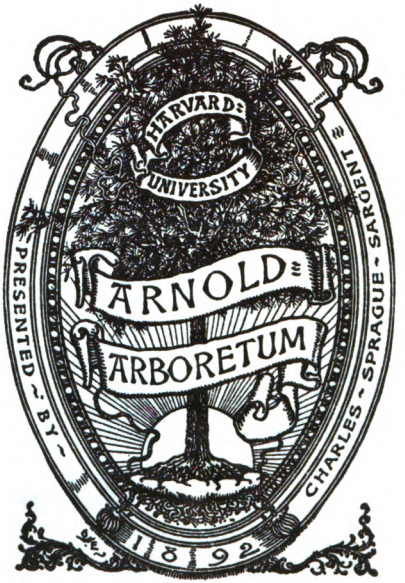
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

ım

044 107 237 570

MH
643
K12



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Das
Gemeinnützigste u. Nothwendigste
über die
Maulbeerbaum- und Seidenraupen-Zucht,
oder
theoretisch praktische Anleitung hiezu,

für die Jugend der deutschen Volksschulen sowie für den Bürger u. Landmann,

verfasst
von
Joh. Mich. Ramm,
Schullehrer in Zeilitzheim.

Marktbreit a/M. 1839.
Druck und Verlag von A. F. Höreth.
In Kommission bei G. E. Köpplinger in Kitzingen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Das

Gemeinnützigste und Nothwendigste

über

die Maulbeerbaum- und Seidenraupen-Zucht,

oder

theoretisch praktische Anleitung hiezu.

Für die Jugend der deutschen Volksschulen sowie für den Bürger und Landmann

verfaßt

von

Joh. Mich. Kamm,

Schullehrer in Zeilitzheim.

Marktbreit a. M. 1839.

Druck und Verlag von A. F. Höreth.

In Kommission bei G. E. Köpplinger in Kitzingen.

Digitized by Google

Ahl. 1915
30122

Digitized by Google

Vorwort.

Der Verfasser vorliegenden Schriftchens, tief durchdrungen von der Überzeugung, die Seidenzucht könne in Bayern in Aufnahme kommen und zu einem vortheilhaften Industrie-Zweige erhoben werden, wenn alle Diejenigen, welche für die Realisirung dieses schönen Zweckes einen Einfluß auf ihre Umgebung auszuüben im Stande sind, mit vereinten Kräften hiefür zusammenwirken, hält sich für verpflichtet, seine Ansichten und Erfahrungen in dieser Beziehung zur Förderung dieser gemeinnützigen Sache mitzutheilen.

Digitized by Google

Größere Werke über diesen Gegenstand können aus natürlichen Gründen im Allgemeinen weniger nützen. Diese sind mehr für Gelehrte, für Lehranstalten, für einzelne Landwirthe und Liebhaber des Seidenbaues, als für die Gesammtheit der Landleute, welche sich doch mit der Seiden-Produktion so recht eigentlich befassen sollen, weil nur durch sie dieselbe zum Aufblühen kommen kann.

Ein leichtfaßliches und auf Erfahrung gegründetes Werkchen, welches diesen Gegenstand treu so behandelt, wie ihn der Landmann nützlich betreiben kann und soll, ist Bedürfniß.

Der Verfasser suchte diese Aufgabe in vorliegendem Schriftchen zu lösen und diesem Bedürfnisse abzuhelfen. Er übergibt dasselbe hiemit der Öffentlichkeit mit dem Wunsche, es wolle mit dem Sinne aufgenommen und benützt werden, in welchem es geschrieben wurde.

Lange schon wurde die Seidenzucht in Italien und dem südlichen Frankreiche, wohin sie

Digitized by Google

vom Oriente aus gekommen war, betrieben, ehe man in Deutschland Versuche hiemit machte.

In Bayern begann man jedoch damit schon vor dem dreißigjährigen Kriege, und Bayerns hohe Regenten Maximilian I., Ferdinand Maria, Maximilian Emanuel und dessen Sohn Karl Albrecht suchten den Seidenbau zufördern. Auch Max Joseph III. und Karl Theodor bemühten sich um Emporbringung der Seidenzucht, ohne daß aber etwas von Bedeutung erzweckt worden wäre. Mit mehr Glück und erfreulicherm Erfolge wurde die Seiden-Gewinnung unter der glorreichen Regierung unseres unvergeßlichen Königs Maximilian Joseph I. wieder aufgenommen, und fand an Seiner Majestät unserm allergnädigsten Könige Ludwig I. den größten Beförderer und Unterstützer.

Das Vorurtheil, als sei der Seidenbau in Bayern nicht aufzubringen, ist schon größtentheils beseitiget, und diese falsche Ansicht durch

Digitized by Google

die sprechendsten Beweise widerlegt. Ja nicht allein in Bayern und dem übrigen südlichen Deutschlande, sondern sogar im nördlichen Deutschlande, in Preußen z. B. gedeihet die Seidenzucht.

Es ist der allerhöchste Wille Sr. Majestät unsers allergnädigsten Königs, daß die Seidenzucht in seinem Lande eingeführt, im Großen betrieben, und durch das gemeinsame Zusammenwirken aller vorhandenen Kräfte in Flor gebracht werde.

Dieser allerhöchste Wille spricht sich in den vorliegenden allerhöchsten Verordnungen so deutlich aus, daß es nur noch daran liegt, denselben treulich und fleißig nachzukommen. Zwar ist in dieser Beziehung schon Manches geschehen; allein im Allgemeinen fehlt es noch von Seite des Volkes an jenem guten Willen, welcher zur Erreichung eines so edeln Zweckes nöthig ist, so wie an den nöthigen Kenntnissen, wie die Seidenzucht rationell und praktisch betrieben werden

Digitized by Google

muß, damit etwas Erhebliches geleistet werde. Beamte, Forstmänner, Geistliche, Lehrer und Gemeinde-Verwaltungen können hierin viel, sehr viel thun, nämlich: unterstützen, aufmuntern, unterrichten, anleiten und besonders mit eigenem guten Beispiele voran gehen. Geschieht dieses, dann wird es mit der Seidenzucht bald vorwärts gehen und die erfreulichsten Erfolge von Jahr zu Jahr werden uns beweisen, daß es der Mühe werth war, sich der Sache mit Liebe, Ernst und Ausdauer anzunehmen.

Oft wird über den herrschenden Kleider-Luxus geklagt und dagegen geeifert. Allein dies ist unnütz. Das Bedürfniß nach Seidenwaaren nimmt täglich zu, da nicht mehr die höheren Stände allein Seidenwaaren tragen, sondern auch der Bürger und Landmann sich solche beigelegt hat.

Das Beßte wird also sein, darauf zu denken: Wie können Bayern oder Deutsche sich ihre Seide selbst gewinnen? — Das Mittel ist gefunden, und darf nur in Anwendung gebracht werden. Wir

Digitized by Google

pflanzen weiße Maulbeerbäume in Menge, betreiben den Seidenbau im Großen, behalten dadurch eine große Summe Geldes im Lande, und dieser Industrie-Zweig wird zur Quelle bedeutenden National-Wohlstandes.

Zeilitzheim, im Mai 1838.

Der Verfasser.

Digitized by Google

Einleitung.

Begriff, Eintheilung und Erfordernisse.

§. 1. Unter Seidenproduktion, Seidenbau, Seidenzucht, versteht man die Gewinnung der rohen, noch unzubereiteten und unverarbeiteten Seide, durch Aufziehen der Seidenraupe, indem diese dahin gebracht wird, sich einzuspinnen, welches Seidengespinnst Cocon (Galette) heißt und die rohe Seide gibt.

§. 2. Das ganze Geschäft der Seidengewinnung zerfällt in zwei Hauptheile, nämlich:

1) In den der Maulbeerbaum-Zucht, und
2) in den der Seidenraupen-Zucht.

Die Maulbeerbaum-Zucht befaßt sich mit der Anpflanzung des weißen Maulbeerbaumes oder Strauches zum Behufe der Seidenraupen-Fütterung.

Die Seidenraupen-Zucht befaßt sich mit Auffütterung der Seidenraupen zum Behufe der Gewinnung ihres Gespinnstes.

Digitized by Google

§. 3. Die Maulbeerbaum-Zucht und Seidenraupen-Zucht erfordern nur höchst einfache, leichtfaßliche Kenntnisse, natürlich gesunden Menschen-Verstand, wenig Kostenaufwand, aber desto mehr guten Willen, Freude an der Natur, Aufmerksamkeit und Fleiß.

Erster Theil.

Maulbeerbaum-Zucht.

Erstes Kapitel.

Arten, Vaterland und Klima, Lage und Boden.

§. 4. Die Maulbeerpflanze, (morus) begreift mehrere Arten in sich, welche ein verschiedenes Vaterland haben, und von welchen Arten nur der weiße und schwarze Maulbeerbaum in Deutschland sehr bekannt sind.

§. 5. Hier soll nur von dem weißen Maulbeerbaume (morus alba) die Rede sein, da die Blätter desselben unstreitig das beste Futter für die Seidenraupen abgeben, wie die Erfahrung es lehrt.

Vom weißen Maulbeerbaume unterscheidet man selbst wieder mehrere Unterarten, wovon jene am geeignetsten zur Seidenzucht sind, welche große, länglichrunde Blätter haben. Den rothen und schwarzen Maulbeerbaum pflanzt man hie und da mehr seiner Früchte wegen so wie als Zierpflanze.

Digitized by Google

§. 6. Das Vaterland des weißen Maulbeerbaumes ist Asien, wo er von China, Indien und Persien nach der Türkei, nach Griechenland und Italien kam. Von Italien aus brachte man ihn nach Frankreich und Deutschland. Obwohl derselbe in den mehr südlich liegenden Ländern (südlich von 47 nördlicher Breite) vorzüglich gedeiht, so kommt er doch auch in Deutschland recht gut fort, besonders in jenen Gegenden, wo der Weinstock mit Nutzen gepflanzt wird.

Daß strenge Winter nicht so nachtheilig für dessen Fortkommen sind, als man im Allgemeinen noch glaubt, ist durch das Vorhandensein der schönsten Plantagen in mehreren Gegenden Deutschlands bewiesen. Auch im Winter 1837 auf 1838 erfror die Maulbeerpflanze nicht bei einer Kälte von 22° R, während Weinstöcke, Nußbäume u. d. gl. bedeutend gelitten haben. In Deutschland gedeiht die weiße Maulbeerpflanze am besten am Rhein, Main, Nekar und an der Donau.

§. 7. So viel als möglich pflanze man den weißen Maulbeerbaum in Thälern, an südlichen Abhängen und da, wo er der Nord- und Ostluft nicht zu sehr ausgesetzt ist. Er kommt in jedem Boden gut fort, wo Obstbäume überhaupt gedeihen. Besonders erfreulich gedeiht er in den Gauen und dem Mainthale Unterfrankens. Aber auch in den weniger fruchtbaren Gegenden Unterfrankens und Bayerns läßt sich derselbe kultiviren.

Digitized by Google

Anmerkung. Der Verfasser dieses Schriftchens empfiehlt zur Anpflanzung des Maulbeerbaumes und Strauches vorzüglich die Leichenhöfe. Die meisten Leichenäcker haben eine geeignete Lage, sind oft durch Gebäude und Mauern vor rauhen Winden, durch Umzäunung aber überall vor schädlichen Thieren und sonstigem Frevel geschützt. Der Boden ist gewöhnlich gut, fruchtbar und zuträglich. Jeder Leichenhof läßt sich durch Anpflanzung dieses Gehölzes sehr verschönern und durch dergleichen Anlagen in einen Garten umwandeln. Nebst dem Angeführten gibt es in jedem Orte und dessen Umgebungen manche Plätzchen, wo sich recht gut mehr oder weniger Maulbeersträuche oder Bäume anbringen ließen, wenn man nur überall den Sinn hätte, sie aufzufinden, so wie den guten Willen, sie zu bepflanzen und zu beschützen. Solche Hilfsmittel liegen ganz nahe, und man benütze sie erst, bis wohin man dann auch einsehen wird, es verlohne sich wirklich der Mühe, größere Maulbeer-Plantagen anzulegen.

Zweites Kapitel.

Zucht der weißen Maulbeerpflanze.

§. 8. Soll der Seidenbau in Aufnahme kommen, so muß die Zucht von jungen Maulbeerpflanzen allgemein werden. Allenthalben sollte man weißen Maulbeersamen säen, und überall, wo ohne merkliche Beeinträchtigung des Obstbaues, Maulbeerbäume und Sträuche anzubringen sind und gedeihen können, sollten deren gepflanzt werden, damit wenigstens nach zehn Jahren Futter in Menge vorhanden ist, um die Seidenraupe in Masse ziehen zu können. Besonders in Anpflanzung der

Hecken (Zäune) sollte man recht thätig sein, da diese eigenen Vortheil gewähren, vide §. 42.

Anmerkung. Um viel Maulbeerblätter zur ausgedehnten Betreibung der Seidenzucht zu haben, wäre es gut, wenn an den Säumen der Waldungen, vorzüglich an der südlichen und westlichen Seite Maulbeerbäume und Sträuche gepflanzt würden. Auch auf Ödungen und Rangen sollte man deren anbauen. Wünschenswerth wäre in dieser Beziehung noch, daß große Gutsbesitzer, welche sich Gärten mit Gehölzen anlegen, viel weiße Maulbeerpflanzen mit aufnähmen, und deren Benützung, wenn sie nicht selbst Gebrauch davon machen wollten, Seidenzüchtern überließen.

§. 9. Setzlinge zu Anlagen, welche bald und sicher gedeihen sollen, werden am beßten aus Samen gezogen. Nebstdem kann man aber die Fortpflanzung auch durch Wurzelsprossen (Herlinge) Ableger und Stecklinge bewerkstelligen.

1) Fortpflanzung durch Samen.

Nachdem man sich guten, keimfähigen Samen von einer schönen Art verschafft hat, wird derselbe in einer Baumschule oder in einem Garten reihenweise dünne in die Erde gesäet, etwa zwei Finger hoch mit Boden bedeckt und bei trockener Witterung fleißig begossen. Der Boden muß vorher gehörig bearbeitet und hergerichtet sein, wie man ihn zu andern Gartenpflanzen auch herrichtet. Die beßte Zeit hiezu wählt man von der Mitte April bis Ende Mai, je nachdem das Frühjahr früh oder spät ist und nach der herrschenden Witterung. Das Einquellen des Samens und Bedecken desselben beim

Digitized by Google

Säen mit etwas Sand ist weder eine überflüssige noch für den Landmann zu umständliche Arbeit, sondern es hat Beides seinen guten Grund. Das Einquellen oder Einweichen des Samens befördert ein schnelleres Keimen und Aufgehen, und das Einstreuen von etwas Sand in die Saatfurchen hält die Würmer ab, welche der Saat gerne Schaden thun. Freilich darf ein mäßiges Gießen nicht versäumt werden, wenn Regen fehlt, sonst springt die Saat weg, d. h. die jungen, zarten Keime vertrocknen und können sich nicht zur Pflanze entwickeln. Geht die Saat auf, so wendet man dieselbe Aufmerksamkeit und Mühe darauf, wie auf Obstkern-Saaten oder andere Gartenpflanzungen, d. h. man jätet das Unkraut aus, gießt bei trockenem Wetter und lockert den Boden, wenn die Pflänzchen schon etwas kräftig sind, behutsam auf. Gut ist es, diese Pflanzen im kommenden Spätjahre für den Winter mit Gemüst und Laub oder trockenem Strohmiste etwas zu zudecken, damit sie vor strenger Kälte geschützt sind.

Stehen diese Sämlige mittelmäßig dicht, so nehme man im kommenden Frühlinge die stärksten heraus und verpflanze sie in der Baumschule oder im Garten reihenweise eine Spanne weit von einander. Die schwächeren bleiben noch das zweite Jahr an ihrem Orte stehen, werden aber fleißig durch Jäten und Behacken gepflegt, und wachsen so ebenfalls gut fort, wo man sie im nächsten Herbste oder Frühlinge versetzt.

Digitized by Google

Dreijährige Setzlinge werden im Frühjahre weiter verpflanzet, nachdem man die gehörige Auswahl zu Hochstämmen und Heckenstämmen getroffen hat.

Die zu Hochstämmen bestimmten Setzlinge werden von unten herauf ausgeschnitten und nur die Krone verschont, jedoch an Wurzeln und Ästen etwas zurückgeschnitten. Die Krone treibt man jährlich höher hinauf, bis der Baum seine gehörige Form hat. Die zu Hecken ausgeschiedenen Sämlinge putzt man unten aus, schneidet sie ebenfalls an Wurzeln und Ästen etwas zurück, und versetzt sie so an den Ort ihrer Bestimmung.

Anmerkung. Wer mit der Obstbaumzucht nur etwas umzugehen weiß, findet sich auch leicht hiemit zurecht, indem beide Arten des Pflanzens wenig von einander abweichen. Beobachtung und Nachdenken lassen schon das Rechte finden.

2) Fortpflanzung durch Wurzelsprossen.

§. 10. Man gewinnt zwar durch Wurzelsprossen einige Pflanzen, doch bedeutet diese Art und Weise der Fortpflanzung nicht viel, weil man erst schon mehrjährige Setzlinge ganz zurück schneiden muß, ehe sie Herklinge treiben, und diese dann doch kein solches Wurzelvermögen haben, als kräftige Sämlinge.

3) Fortpflanzung durch Ableger.

§. 11. Die Fortpflanzung durch Ableger ist ebenfalls wie die vorgenannte Methode nicht be-

Digitized by Google

sonders anwendbar, indem die Verfahrungsart zu umständlich und der Erfolg nicht lohnend genug ist. Hat man jedoch viele Hecken-Pflanzen, so kann man die unteren Äste zunächst am Boden mehrerer immer einlegen, und wenn sie gewurzelt sind, versetzen.

4) Fortpflanzung durch Stecklinge.

§. 12. Diese Manier gewährt etwas mehr Vortheil, weil man das Holz, was beim Zurückschneiden der Hecken und Stämmchen abfällt, hiezu verwenden kann, und weil diese Stecklinge in nicht zu trockenen Sommern ziemlich gut anschlagen. Die Stecklinge schneidet man auf 7 bis 9 Augen, wovon 2 bis 3 außer der Erde bleiben. So werden sie im Monate April oder Anfangs Mai reihenweise in etwas feuchtes, schattiges Erdreich eingelegt, fleißig begossen, und wenn sie gewachsen sind, behandelt wie Sämlinge.

Drittes Kapitel.

Bildung der jungen Maulbeerpflanzen zu Bäumen, Sträuchen und Hecken, sowie deren Verpflanzung.

1) Bildung zu Bäumen und deren Verpflanzung.

§. 13. Wer Bäume, Hochstämme, zu ziehen gedenkt, wählt unter den Sämlingen die schönsten aus und bestimmt sie dazu.

Digitized by Google

Die Seiten-Aeste werden vom Boden auf rein abgeschnitten bis zu einer Höhe, welche man dem Baume geben will, die Aestchen, welche zur Kronenbildung stehen bleiben, werden etwas zurück geschnitten, und findet überhaupt die Behandlungsweise statt, wie bei Bildung der Obstbäume.

§. 14. Will man ein Feld mit Maulbeer-Bäumen bepflanzen, dessen Boden noch zur Landwirthschaft sonst benützt werden soll, so ist es gut, hochstämmige Bäume zu nehmen und diese drei bis vier Ruthen weit von einander zu setzen. Auch an Mauern, Gebäuden und in Höfen pflanze man Bäume, weil da bequem mit der Leiter handirt werden kann und die Bäume daselbst vorzüglich gedeihen. Die Verpflanzung geschieht am sichersten im Frühlinge, und wird dabei wie beim Setzen der Obstbäume zu Werke gegangen. Man macht weite und tiefe Gruben, füllt diese wieder mit etwas guter Erde, gibt auch soviel es thunlich gute Erde oben auf die Wurzeln in die Grube, und versieht die Bäume mit Pfählen, bis sie stark genug sind, den Winden zu trotzen.

2) Bildung zu Sträuchen, Hecken und deren Verpflanzung.

§. 15. Das Ziehen der Maulbeerpflanze zum Strauche oder pyramidenförmigen Baume ist sehr leicht und hat manche Vortheile. Man treibt z. B. die dreijährigen Pflanzen durch Beschneiden vom Boden etwas in die Höhe, kürzt die Aeste etwas und nimmt

Digitized by Google

das dürre, dornenartige Holz hinweg, wonach die Pflanze bis zu einer Höhe von 7 bis 9 Fuß gezogen wird. Solche Sträuche geben viel und schöne Blätter, sind leicht zu behandeln, gehen viele auf einen mäßigen Raum und können mit wenigen Umständen bei Regenwetter trocken gehalten werden.

Bei Anlegung eines Stück Feldes mit Maulbeerstauden werden die 3- bis 4jährigen Setzlinge aus der Pflanzschule genommen, an Wurzeln und Aesten gehörig beschnitten, und dann in mäßig tiefe und weite Gruben etwa 4 Schuhe in's Gevierte dahin verpflanzt.

Zu Hecken, Gartenzäunen oder andern Zufriedigungen eignet sich das Gehölz des weißen Maulbeerbaumes vortrefflich. Hiezu taugen nebst Sämlingen besonders die Stecklinge, am besten 2- bis 3jährige, wo man sie nach der Schnur in Reihen gut setzt, ohne das Holz unten am Boden auszuschneiden, sondern dieselben blos oben stark zurückstutzt. Solche Hecken-Zäune werden mit der Zaunscheere jährlich beschnitten, damit sie recht dicht verwachsen und eine Mauerform bekommen.

Anmerkung. Auf Anpflanzung von Zäunen dieser Art sollte mit allem Fleiße gesehen werden, da sie der Seidenzucht außerordentlich förderlich sein würden. Ueberall trifft man noch viele Gärten und Gehöfte, welche lebendige Zäune haben. Sind diese von dieser Holzart, so ist der Zweck der Umzäunung erreicht, man hat eine Masse Seidenraupen-Futter leicht bei der Hand, und braucht in Gärten und Feldern manches andere Plätz-

Digitized by Google

chen nicht dazu zu verwenden. Es kann daher nicht genug empfohlen werden, soviel nur thunlich, Hecken von solchen Pflanzen anzulegen.

Viertes Kapitel.

Veredlung des Maulbeerbaumes.

§. 16. Die gewöhnlichen Veredlungs-Arten sind zwar alle bei der Maulbeerpflanze anwendbar, am leichtesten und sichersten ist jedoch das Okuliren. Diese Veredlungsweise macht die wenigsten Umstände, (ein Messer und Bastbänder sind alles), geräth am besten und schadet der Pflanze selbst gar nicht. Bäume, welche kleine, zackige Blätter haben, werden durch Pfropfen oder Okuliren mit großblättrigem Gewächse veredelt. Im Allgemeinen ist es aber nicht anwendbar, und man thut besser, schon bei der Zucht aus Samen darauf zu sehen, daß man nur Samen von einer schönen Art einsammle oder anschaffe. Veredlung gebraucht man besonders da, wenn man auf weiße Maulbeer-Stämmchen rothe oder schwarze Früchte bringen möchte.

Fünftes Kapitel.

Das Abnehmen der Blätter als Futter für die Seidenraupen.

§. 17. Das Abpflücken der Blätter von den Stauden, Hecken und Bäumen ist die natürlichste,

Digitized by Google

leichteste und unschädlichste Art. Die Blätter werden mit den Fingern abgezwickt, wobei man aber Acht haben muß, daß die zarten Spitzen der Aeste (Vorschläge) nicht abgebrochen werden, besonders wenn Kinder das Abnehmen der Blätter besorgen. Das Abstreifen der Blätter ist der Pflanze schädlich; mithin verwerflich. Die Blättersammlung durch Beschneiden ist ebenfalls sehr fehlerhaft, indem es der Pflanze offenbar schadet, wenn sie im stärksten Safte merklich beschnitten wird. Die Erfahrung lehrt, daß Bäume und Sträuche, welche sehr entblättert werden, an ihrem Wachsthume leiden. Deshalb sollte man immer abwechselnd ein Jahr um's andere die Hälfte von den Pflanzungen ausruhen lassen können, d. h. ihnen wenig oder gar keine Blätter abnehmen, sowie auch die treffende Hälfte gleichmäßig, aber nicht zu sehr entlauben. Hat man Blätter in Fülle, so kann Vorrath auf 1 oder 2 Tage gepflückt werden, damit wenn Regen eintreten sollte, man nicht so viel Arbeit mit dem Trocknen derselben hat. Werden Blätter auf einige Tage vorräthig gepflückt, so bewahre man sie aber an einem kühlen jedoch nicht dumpfigen Orte auf, und wende sie mehrere Male herum, damit sie nicht heiß werden. Am naturgemäßesten scheint es, alle Tage so viele Blätter zu brechen, als die Raupen zu ihrer Nahrung bedürfen.

Sechstes Kapitel.

Krankheiten der Maulbeer-Pflanzen und sonstige Schäden für dieselben.

§. 18. Durch nachtheilig einwirkende Witte-

Digitized by Google

rung, schlechten Boden und äußere Beschädigungen können für die Maulbeerpflanze Krankheiten verursacht werden, welchen der Baum-Züchter so viel möglich begegnen und abhelfen muß. Wächst die Pflanze nur kümmerlich, und beginnen die Zweige dürre zu werden, so ist gewiß der Boden ungeeignet, oder die Pflanze selbst ist krankhaft. Das sicherste Mittel ist wohl im ersteren Falle, solche Bäume in bessere Erde zu bringen. Das Kränkeln der Pflanzen kann jedoch auch von allzustarkem Abblättern herkommen, und bei dieser Beschaffenheit läßt man sie ruhen, lockert den Boden rings herum auf, und hilft ebenfalls mit etwas guter, düngender Erde nach.

§. 19. Werden Bäume brandig, wobei sie schwarze, trockene Flecken bekommen und die Rinde aufspringt, so muß man die brandigen Stellen ausschneiden, mit dem bekannten und gewöhnlich bei brandigen Obstbäumen angewendet werdenden Baumkitt aus Kuhmist und Lehmerde einschmieren, und mit grober Leinwand etwas einwickeln, bis eine neue, gesunde Rinde sich gebildet hat. Wunden, welche durch Abreißen starker Aeste entstehen, starke Schnittwunden u. dgl. sollte man stets mit Baumwachs verwahren, weil sonst Luft und Nässe eindringen, wodurch die Pflanze zu Grunde geht.

§. 20. Viel Schaden, welchen Schafe, Ziegen und Rindvieh den Maulbeerpflanzungen zufügen können, wird durch fleißige Aufsicht von Seite der Hirten und Eigenthümer der Thiere sowohl als der Inhaber der Pflanzungen verhütet. Eine gute

Digitized by Google

Feldpolizei weiß in dieser Beziehung zu helfen und muß helfen. Die beste Verwahrungs-Art ist das Einhegen durch Zäune oder Einbinden der Pflanzen mittels Stroh oder Dornen.

Zweiter Theil.

Seidenraupen-Zucht.

Erstes Kapitel.

Die Seidenraupe im Allgemeinen.

§. 21. Die jetzt schon ziemlich allgemein bekannte Seidenraupe, auch Seidenspinner, Seidenwurm genannt (phalaena bombyx mori) hat mit dem weißen Maulbeerbaume gleiches Vaterland, und wurde wie dieser aus Asien über Italien zu uns gebracht.

Der berühmte Naturforscher Oken führt die Seidenraupe in seiner Naturgeschichte als schmetterlingsartige Spinner, ächte Spinner mit acht Fußpaaren auf, und nennt sie glattraupenartige Spinner; nackte Raupen.

§. 22. Dieses Insekt besteht mehrere Verwandlungen (Metamorphosen). Aus dem eigenthümlich gebildeten Ey, von der Größe eines kleinen Hirse-Kornes, erst von gelber dann von bläulichter Farbe, kömmt das kleine Räupchen. Nachdem die-

Digitized by Google

ses allmählig herangewachsen und seine vollständige Reife erreicht hat, spinnt sich die Raupe ein, verwandelt sich in eine gelbbraun aussehende Puppe, woraus nach drei Wochen ein weisgelber Nachtfalter schlüpft. Das Weibchen legt nach der Begattung 400 bis 500 Eyer und stirbt. Die Eyer werden geeignet aufgehoben, und für's kommende Jahr zur Seidenzucht benützt.

§. 23. Nach den vorliegenden Erfahrungen unterliegt es wohl keinem Zweifel mehr, daß die Seidenraupe in unserm Klima gedeiht, daß sie sobald die nöthigen Maulbeerpflanzungen zur Fütterung vorhanden sind, im Groß n gezogen werden kann, und daß die hieraus gewon ne Seide Kaufmanns-Gut ist. Es kann nur sehr erfreulich sein, zu wissen, daß die in manchen Gegenden Deutschlands gewonnene Seide der italienischen und französischen nicht nur nicht nachsteht, sondern sie an Stärke, Elastizität, Feinheit und Glanz noch übertrifft. Wohl ist die Seidenraupe einigen Krankheiten unterworfen und bedarf, wenn sie gedeihen soll, einer fleißigen, sorgsamen Pflege und umsichtigen Behandlung. Allein die vorkommenden Krankheiten wirken bei einer verständigen Zucht nicht so störend, daß der Seidenbau nicht mit Vortheil betrieben werden könnte, auch ist die Pflege und Behandlung derselben nicht so schwer, mühsam und kostspielig, daß man ihn deswegen nicht in Aufnahme bringen sollte. Viel Umstände braucht man nicht. Die nöthigen Kenntnisse zum Betriebe der Seidenzucht haben sich alle Klassen der Landleute bald verschafft. Die

Digitized by Google

nöthigen Anstalten hiezu sind nur von der Art, daß sie leicht und allgemein gemacht werden können. Wer nur einige Jahre den Seidenbau selbstständig betrieben hat, wird bald sein eigener Meister, d. h. er gewinnt Interesse daran, kömmt so von selbst auf Vortheile und Nachtheile, und sucht es immer besser zu machen.

Anmerkung. Im Ganzen fehlt es aber bei den Landleuten, welche doch eigentlich das Meiste leisten können und sollen, noch an richtiger, gründlicher Belehrung, an klaren Begriffen, und müssen die bestehenden Vorurtheile in dieser Beziehung vollens bekämpft und beseitiget werden, was am beßten durch eine praktische Seidenzucht unter den Augen der Schulkinder und unter zweckmäßer Anleitung derselben geschieht. Die dermalen lebende Schuljugend tritt in sechs bis zehn Jahren handelnd in's Leben ein. Im Verlaufe dieser Zeit können die nöthigen Maulbeerbaum-Pflanzungen bewerkstelliget werden und heranwachsen, wo dann diese Jugend gewiß thätig und nachdrücklich Hand mit an's Werk legen und diesen Industrie-Zweig benützen wird.

Zweites Kapitel.

Die Seidenraupen-Eier und deren Ausbrütung.

§. 24. Ist das zur Betreibung der Seidenraupen-Zucht nöthige Futter an Blättern des weißen Maulbeerbaumes vorhanden, so wird diese damit begonnen, daß man sich von einem Seidenzüchter gute Eier verschafft und zwar der Zahl nach

Digitized by Google

so viele, als man, wenn sie alle auskommen, vollständig ernähren kann. Wie viele Maulbeerbäume und Stauden zur ganz vollständigen Ernährung einer gewissen Anzahl Raupen nöthig sind, kann am beßten die Erfahrung lehren. Angaben nach Büchern u. d. gl. sind im Allgemeinen genommen, und hier von weniger Wichtigkeit. Man ziehe deshalb das erste und zweitemal lieber weniger als zu viel Raupen.

Hiebei bemerkt man sich den Bedarf an Blättern für eine gewisse Zahl und sieht zu, ob und wie sehr die Pflanzen entblättert werden. In dem Verhältniße als die Futter gebende Pflanze an Umfang und Zahl zunimmt, steigt man auch mit Vergrößerung der Raupenzucht.

Aus Leichtsinn und Unachtsamkeit mehr Seidenraupen anzulegen, als man später reichlich ernähren könnte, wäre tadelnswerth und roher Frevel an der Natur.

Anmerkung. Unter guten Eiern versteht man die von einer guten Zucht abstammenden und gehörig befruchteten Eier. Zur Nachzucht werden von Seidenzüchtern die schönsten Coçons (Raupengespinnste) ausgewählt, weil mit Gewißheit anzunehmen ist, daß diese von den gesundesten, kräftigsten Raupen gesponnen wurden. Die Raupen-Eier sehen zuerst hellgelb, sind rund erhaben und haben in der Mitte ein Grübchen. Die fruchtbaren verändern bald nachdem sie gelegt sind ihre Farbe und werden bläulich grau, während die unfruchtbaren weißgelb bleiben. Die fruchtbaren Eier werden auch einige Zeit vorher, ehe sie auskriechen an Farbe etwas heller.

Digitized by Google

§. 25. Der Erfahrung zufolge arten die Seidenraupen nach mehreren Jahren etwas aus, wie dieses in dem Thier- und Pflanzenreiche häufig der Fall ist. Demnach soll sich der Seidenzüchter nach 5 bis 6 Jahren etwa, oder so bald er merkt, daß seine Seidenraupen und deren Gespinnste an Schönheit abnehmen, von einer noch kräftigen, guten Zucht (am beßten von einer andern Gegend oder von einem andern Lande her) seinen Bedarf an Seidenraupen-Eiern kommen lassen. Bewährt sich die neue Brut, so kann er hievon die Fortpflanzung wieder auf mehrere Jahre selbst gewinnen. Selten werden Seidenzüchter so unredlich handeln und einander schlechte Seidenraupen-Eier für gute geben. Doch sei man, was den Handel mit dergleichen betrifft, vorsichtig, wende sich lieber an Leute, die mehr Kenntnisse und Erfahrungen in dieser Beziehung besitzen, und lasse sich von diesen Anweisung und Rath ertheilen.

§. 26. Die Zeit, wo man die Seidenraupen-Eier zum Ausbrüten auflegen und also die Zucht beginnen soll, läßt sich nicht genau bestimmen. Es hat hiemit seine eigenthümliche Bewandniß. Die Maulbeer-Pflanze entfaltet ihre Blätter im Vergleiche zu andern Gehölzen etwas spät, und ist dieses für den Seidenbau sehr ersprieslich, da in unserm Klima im Frühlinge zuweilen noch Nachtfröste eintreten, welche sehr nachtheilig einwirken würden, wenn die Pflanze früher grünte. Da sie aber später ausschlägt, so geschieht es auch seltener,

Digitized by Google

daß deren Schößlinge und Blätter vom Froste zerstört werden.

Damit man bei allenfallsigen Spätfrösten nicht in die Lage komme, für die schon lebenden Seidenraupen kein Futter zu haben, so fange man lieber etwas später als zu frühe mit der Raupen-Zucht an. In gewöhnlichen Frühjahren lege man Ende Mai die Eier zum Auskriechen auf. Frühe oder späte Frühjahre ändern die Zeit etwa um acht Tage. Selten stellen sich Ende Mai noch Fröste ein, wonach man denn auch seine Zucht mit einemmale in's Leben treten lassen kann. Sollte ja Ende Mai ein Frost den Pflanzungen Schaden thun, und die Raupen sind noch nicht in der Entwicklung, so wartet man bis zum ersten Drittheil des Monats Juni, bis wohin die Maulbeerbäume wieder so getrieben haben werden, daß die Zucht begonnen werden kann, und ist noch Zeit genug zu einer guten Seiden-Ernte. Wären die Raupen schon ausgeschlüpft und ein Frost verdürbe die Blätter, dann wäre man freilich in die unangenehme Nothwendigkeit versetzet, diese Brut verderben zu lassen und eine neue später anzulegen.

§. 27. Bevor man die Seidenwurm-Eier zur Entwicklung auflegt und auskriechen läßt, sollen die nöthigen Anstalten zu deren Unterbringung getroffen sein. Diese brauchen nur höchst einfach zu sein, und bestehen wesentlich darin, daß man:

1) Das zur Seidenraupen-Zucht bestimmte Zim-

Digitized by Google

mer heitzbar macht, die nöthigen Gerüste anbringt, die etwaigen Mauslöcher ꝛc. vermacht, und dasselbe von allem Staube und Schmutze reiniget.

2) Die nöthigen Horden (Rahmen oder Kästchen) zur Aufnahme der Raupen anschafft und in Bereitschaft hält.

Das Zimmer, wo man die Seidenraupen ziehen will, soll wo möglich gegen Morgen oder Mittag liegen, groß, geräumig und verschließbar sein. Die Fenster werden inwendig zur Abhaltung der Sonnenstrahlen mit Tüchern versehen und dadurch Schatten gegeben.

§. 28. Zur zweckmäßigen Aufstellung der Horden ist einiges Gestelle nöthig, wenn man es im Größeren treiben will, und dieses läßt sich am einfachsten, wohlfeilsten und leichtesten folgender Massen herstellen. An einer mittelmäßig langen oder breiten Wand werden drei etwa 6 Zoll starke und 8 bis 10 Fuß hohe Pfosten mit zwei eisernen Hacken befestiget. In diese sind gleichmäßig hoch von einander abstehend hölzerne Arme eingezapft, welche etwa zwei Schuh frei hervortreten. Diese Abtheilungen sollen aber wenigstens $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß von einander entfernt sein, da ein zu dichtes Uebereinanderstehen der Raupen denselben schädlich wird. Auf diese Arme werden nun zwei Latten gelegt, und mit eingebohrten Nägeln etwas befestiget, dann die Horden darauf gestellt. Die Horden brauchen ebenfalls nur ganz einfach zu sein, wie die Obst-

Digitized by Google

dürre Horden, welche man, wenn keine besonders zur Seiden-Zucht angeschafft werden wollen, recht gut dazu benützen kann. Läßt man aber eigens solche zu diesem Geschäfte machen, so bestimmt man nach dem Gestelle die passende Länge und Breite. Die Rahmen werden von abgehobelten Latten gefertiget und am beßten mit Weiden oder Schindeln ausgeflochten.

§. 29. Sind die erforderlichen Anstalten getroffen und man glaubt die günstigste Zeit abgewartet zu haben, so werden die Seidenraupen-Eier in dem dazu eingerichteten Zimmer ebenfalls auf einem Tische mit den Papierbogen, worauf sie von den Schmetterlingen gelegt sind, aufgelegt, und die nöthige Temperatur zu ihrer Entwicklung hergestellt. Die nöthige und geeignete Wärme ist 14 bis 16 Grade R. und um diese gehörig bemessen zu können, ist es gut, sich ein Thermometer (Wärmemesser) anzuschaffen. Bei kühler regnerischer oder rauher Witterung wird Morgens und Abends etwas geheitzt, was aber später bei gewöhnlicher Juni-Wärme nicht mehr nothwendig ist. Man sorge ja beim Einheitzen, daß der Ofen nicht raucht, und daß die Wärme nicht zu jäh wird, sondern lasse den Ofen zuvor gut verputzen und mache nur mäßig Feuer an.

Anmerkung. Es ist zwecklos, ja sogar nachtheilig, die Eier von den Papierbogen, worauf sie von den Schmetterlingen gelegt wurden, herunter zu nehmen. Erfahrungen haben gezeigt, daß es beßer ist

Digitized by Google

die Raupen-Eier an den Papieren zu lassen. Sie herunter nehmen, in Säckchen thun, zwischen Betten legen, und nach dem Auskriechen in ein eigens dazu vorräthiges Kästchen bringen ꝛc. ist Spielerei, und der Sache nicht nur nicht förderlich, sondern sogar hinderlich. Auch hat man die Eier sogar durch menschliche Wärme ausbrüten wollen, was aber ebenfalls unnütze Künstelei ist. Je einfacher und naturgemäßer man das Ausbrüten, sowie das ganze übrige Geschäft behandelt, desto zweckmäßiger ist es und desto günstigere Resultate werden dabei gewonnen.

§. 30. Fangen die Räupchen an auszukriechen, so bringt man sie behutsam auf die Horden, welche zuvor mit reinen Papierbogen belegt sind. Zwei Menschen bringen in einigen Stunden Tausende der kleinen Thierchen in Ordnung.

Man legt nämlich auf einen Papierbogen, worauf schon Räupchen aus den Eiern geschlüpft sind und deren noch fortwährend auskriechen, ganz zarte Maulbeer-Blättchen. Augenblicklich gehen die jungen Raupen den Blättern nach, und in kurzer Zeit sitzen die meisten darauf. Diese Blättchen hebt man nun weg auf eine Horde, und theilt sie gehörig aus. Dieses wird öfter wiederholt. Die noch übrigen, einzeln sitzenden Räupchen faßt man am leichtesten mit der Spitze eines Maulbeer-Blättchens auf und setzt deren 6 bis 8 auf ein zartes Blatt, welches man in der andern Hand hält.

Die an einem Tage ausgekommenen Raupen

Digitized by Google

bringt man zusammen, damit man später weniger zu sortiren braucht, und eine Partie immer so viel möglich gleichzeitig zuspinnen anfängt. Die auf den Horden in Gruppen beisammen liegenden Räupchen werden nun täglich bis zur ersten Häutung drei Mal mit ganz zarten Blättern gefüttert, und wie sie wachsen und täglich größer werden, immer etwas weiter auseinander gebracht. Beim Füttern legt man die frischen Blätter zwischen zerfressene mitten ein, so daß die rauhe Seite des Blattes nach Oben gekehrt erscheint.

Anmerkung. Das öfter vorgeschlagene von Manchen auch angewandte Schneiden der Blätter in der ersten Zeit ist unnatürlich und zwecklos. Unerlässige Bedingung hinsichtlich der Blätter aber ist, daß sie trocken und rein sein müssen. Nasse Blätter verursachen Krankheiten und staubige Blätter sind ebenfalls nachtheilig, weshalb Pflanzungen von Maulbeerbäumen an Landstrassen nicht wohl zulässig sind.

Drittes Kapitel.

Die Seidenraupe in ihren Häutungen bis zu ihrem Einspinnen.

§. 31. Die erste Häutung der Seidenraupen geht 8 bis 10 Tage nach ihrem Ausschlüpfen vor sich, je nachdem es warm oder kühle ist, indem sie aufhören zu fressen, sich zum Theile unter die Blätter verkriechen und in einem schlafartigen Zustande leben. Diese Insekten sehen vorher braun, schwarz-

Digitized by Google

braun, einige schwarzgrau aus, und unter dem Vergrößerungs-Glase erscheinen sie etwas warzig und haarig. Das Schwanzhorn war noch kaum bemerkbar. Nach der ersten Häutung werden die Räupchen schon etwas mehr weißgrau, die Ringe an denselben treten deutlich hervor, und sie nehmen täglich an Größe zu. Von jetzt an werden sie täglich viermal gefüttert.

Anmerkung. Auf Reinlichkeit überhaupt, besonders aber hinsichtlich des Raupenlagers ist ein Hauptaugenmerk zu richten, da diese sehr zum Gesundbleiben und Gedeihen der Thiere beiträgt. In der ersten Zeit reiniget man die Horden von zerfressenem und trockenem Laube und vom Unrathe nach der ersten und vor der zweiten Häutung, ja nicht während derselben, weil es nicht gut ist, die Raupen in ihrer Ruhe zu stören. Später reiniget man die Lager öfter, aber nur unter Beobachtung der angegebenen Zeit. Um die Raupen gut und ohne viele Mühe von ihren alten Lagern bringen zu können, werden sie mit schönen, großen Maulbeer-Blättern ganz überdecket, und nachdem sie in Zeit von einigen Minuten größtentheils oben auf den Blättern sitzen, werden diese mit den Raupen abgehoben und auf eine bereitstehende, reine Horde gelegt. Dieses Verfahren wiederholt man noch ein oder zweimal und bringt die wenigen, etwa noch zurückgebliebenen Raupen vorsichtig auch zu den andern. Bei dem wird ein fleißiges Reinigen der Luft durch Öffnen eines Fensters oder der Thür täglich besorgt, wohl auch ein wenig Wachholder-Rauch gemacht. Das Zimmer ist indeß staublos und sonst rein zu halten.

§. 32. Nach der ersten Häutung fressen die Raupen schon mehr und erhalten daher etwas reich-

Digitized by Google

licher Futter. 7 bis 9 Tage später bestehen sie die zweite Häutung, sind nun an Farbe weißlich, glatt, und etwa ¾ Zoll lang. Ist die zweite Häutung beendiget, so werden die Raupen etwas weiter auseinander gebracht, indem man z. B. aus zwei Horden voll Raupen deren etwa drei voll macht, natürlich nur bei Raupen von gleicher Größe und gleichem Alter. Auch sondert man sie etwas nach ihrer Größe, wenn sie ungleich sein sollten, was wohl niemals ganz zu verhüten ist. Die im Wachsthume zurückgebliebenen werden allein gelegt und fleißig gefüttert. Allenfalls 6 bis 8 Tage nach der zweiten Häutung erfolgt die dritte Häutung, welche ohngefähr zwei Tage dauert, während welcher Zeit die Raupen nicht gestört werden sollen und nur wenig Nahrung bedürfen. Desto gieriger fangen sie aber nun nach vollendeter Häutung an zu fressen, nehmen an Größe auffallend zu, und ihre Farbe geht schon bedeutend in's Weiße.

Dabei treten an den Raupen dunkle Zeichen merklich hervor, welche den römischen Zahlen V und X gleichen.

Nunmehr fressen die Raupen schon bedeutende Quantitäten Maulbeer-Blätter und man füttert sie des Tages viermal, noch etwas später auch fünfmal, nämlich: früh 4 Uhr, Vormittags 9 Uhr, Mittags 1 Uhr, Nachmittags 5 Uhr und Abends 9 Uhr, doch jedesmal nur mäßig. Bis zu der zweiten Häutung sollen die Blätter von den zartesten

Digitized by Google

an immer etwas älter genommen werden, wie nämlich das Alter der Raupen steigt. Von der zweiten bis zur dritten Häutung taugen schon härtere und stärkere Blätter. Von der dritten Häutung an können und sollen die Blätter den Raupen gegeben werden, wie sie die Pflanzen tragen.

§. 33. Die Horden (Raupenlager) werden von dieser Zeit an öfter gereiniget und fleißig frische Luft zugelassen, da die Raupen sehr stark ausdünsten. Auch das Auslesen der kleinen, im Wachsthume zurückgebliebenen Raupen, besorge man, sowie das Auseinanderlegen derselben, wo sie dicht beisammen liegen. Die vierte und letzte Häutung tritt nach 6 bis 7 Tagen ein, welche ebenfalls zwei Tage dauert.

Nach dieser letzten Häutung fressen die Raupen außerordentlich viel, so daß sie eine Decke von Blättern in kurzer Zeit bis auf die Blattrippen verzehrt haben.

Es ist wirklich interessant, sie in dieser Zeit näher zu beobachten. Die Raupen bilden sich nun sowohl hinsichtlich ihrer Gestalt als ihrer Farbe vollkommen aus, und sind 6 bis 8 Tage nach der letzten Häutung völlig ausgewachsen, da sie in einigen Tagen darauf schon zu spinnen anfangen. Sie sind zu dieser Zeit fast drei Zoll lang, ⅔ Zoll dick, dabei straff und kalt anzufühlen. Die Raupen sind jetzt oben ganz kreidenartig weiß, am Unterleibe etwas gelblich. Eben so spielen die Füße und das

Digitized by Google

Schwanzhorn in's Gelbliche. Der Kopf ist gelbbraun und die früher schon sichtbar gewesenen Zeichen an den Ringen sind nun ganz deutlich ausgebildet, nämlich: das V, Y mit abweichenden Bildungen und das X. Die gesunden Raupen bedürfen in dieser Periode sehr reichlichen Futters, und es wäre unangenehm, wenn man jetzt mehr Thiere hätte, als vollauf ernährt werden könnten. Raupen, welche Mangel an Futter leiden, spinnen unvollkommene, wenig brauchbare Cocons, und gewähret die Zucht dann wenig Vortheil.

Viertes Kapitel.

Das Einspinnen der Seidenraupen, deren Fortpflanzung, Abnahme und Behandlung der zum Abhaspeln bestimmten Cocons.

§. 34. Nach der vierten Häutung fressen die Raupen etwa noch 7 bis 9 Tage, wonach sie im gesunden Zustande zum Einspinnen reif sind. Hören dieselben zu dieser Zeit auf zu fressen, kriechen unruhig hin und her, strecken den Kopf in die Höhe; werden sie etwas durchsichtig und lassen einen Seidenfaden aus dem Maule, so besorge man ohne Aufschub die Spinn-Gerüste, denn sie fangen nun gewiß an zu spinnen.

Die Spinngerüste errichtet man eben so einfach, als die übrigen Anstalten waren. Man stellt näm-

Digitized by Google

lich auf den Horden, wo die reifen Raupen sich befinden, Birkenreiße von unbrauchbaren Besen leicht durcheinander auf und befestigt sie etwas mit Bindfaden. Stehen die Horden übereinander, so geht dies noch leichter, da man die Reiße nur zwischen dieselben spreitzen und kürzere kreutz und quer etwas einflechten darf, woran die Raupen dann von selbst hinauf kriechen und ihre Spinnerei anfangen. Dazwischen bleibt noch so viel Raum, daß die noch fressenden Raupen etwas gefüttert werden können. Bei der Zucht im Großen kann auch anderes trockenes Reißig, von Hasel- und Buchen-Büschen ꝛc. besonders aber das Repsstroh angewendet werden, welches letztere überall leicht zu haben ist. Auch trockene Hobelspäne lassen sich mitunter anbringen, wohin sich die Raupen gerne einspinnen.

§. 35. Dieser oder jener Ansicht zufolge will man wohl eigene Spinnbetten, Spinnlager, hergerichtet wissen, diese mit Leintüchern bedecken und verhängen u. dgl., wohin die Raupen von ihren Horden gebracht werden müssen. Allein dieses Verfahren ist nicht für Landleute und Seidenzüchter im Allgemeinen, sondern für einzelne Seidenbauer anwendbar, welche das Geschäft mehr aus Liebhaberei betreiben. Sind die Raupen gesund und reif, so spinnen sie nun auf diesem gewöhnlichen Spinngerüste ganz vortrefflich. Man räuchert zu dieser Zeit besonders öfter gelinde mit Wachholder, weil nach der Meinung vieler Seidenraupen-Wirthe dieses das Einspinnen der Raupen befördern soll. Völlig ausgewachsene Raupen, welche nach Verlauf

Digitized by Google

von 2 bis 3 Tagen, wenn schon die Uebrigen meistens zu spinnen angefangen haben, nicht Anstalten zum Spinnen machen, thut man auf eine eigene Horde, welche mit Hobelspänen überdeckt ist, gibt ihnen aber gar kein Futter mehr, wonach sie gewiß auch spinnen.

§. 36. Will sich ein Seidenzüchter zur Fortpflanzung der Seidenraupen selbst Eier gewinnen, so mag er dieses thun, und es ist sogar gut, nur gehe er mit der gehörigen Umsicht zu Werke. Es wird hiebei vorausgesetzt, daß die Raupen vorzüglich sind. Von elenden Raupen Eier ziehen zu wollen, wäre der künftigen Raupenzucht höchst nachtheilig.

Bei der Nachzucht kömmt es darauf an, Cocons zu wählen, welche zu gleicher Zeit gesponnen wurden, weil aus diesen die eierlegenden Schmetterlinge auch zu gleicher Zeit ausschlüpfen, und sich sogleich begatten können. Wählte man Cocons, welche 3 bis 4 Tage dem Alter nach verschieden wären, so gelänge das Fortpflanzungs-Geschäft nicht so gut. Zu diesem Ende wählt man ebenfalls viermal soviel schöne und große Raupen aus, als man Cocons zur Eier-Gewinnung verwenden will, kurz vor dem Einspinnen, und läßt sie dann von den übrigen abgesondert auf einem eigenen Gerüste spinnen. Etwa acht Tage darnach nimmt man sie herab und wählt die schönsten davon paarweise aus. Die Erfahrung hat sich bestättiget, daß die dicken, rundlichen Cocons weibliche, die länglichen, mehr spitzen und in der Mitte etwas eingebogenen Co-

Digitized by Google

cons, männliche Schmetterlinge geben. Die überzähligen Cocons werden gleich den andern zum Abhaspeln verwendet. Da ein weiblicher Schmetterling 4 bis 5 Hundert Eier legt, so bedarf man zu einer gewöhnlichen Zucht nur 5 bis 6 Schmetterlings-Paare, kann jedoch einige Paare mehr anlegen, damit man Eier im Ueberfluße habe.

§. 37. Die zur Fortpflanzung bestimmten Cocons legt man im nämlichen Zimmer, wo die Seidenraupen gesponnen haben, auf einen Tisch auf reinliche Papierbogen. Die Fenster bleiben noch verhängt. Nach etwa 8 bis 10 Tagen, also 16 bis 20 Tage nach dem Einspinnen, beißt der Schmetterling sein Seidenhäuschen durch und schlüpft heraus. Das Männchen ist kleiner und dünner von Gestalt als das Weibchen, beide mehlich weiß. Man setzt sie etwa paarweise nahe zusammen, wo sie sich dann begatten. Das Weibchen legt die Eier und beide Schmetterlinge sterben. Die Papierbogen, worauf die Eier kleben, rollt man zusammen und bewahret sie den Sommer über an einem kühlen, aber nicht feuchten Orte auf, nachdem man sie in ein leinenes Tuch eingewickelt hat. Die Eier erfrieren zwar nicht, doch legt man sie den Winter über in ein ungeheiztes, trockenes Zimmer, wo sie gegen Mäuse sicher sind.

§. 38. Ohngefähr 10 Tage nach dem Einspinnen der Raupen thut man die Cocons von dem Gestelle und von den Reißern herunter, nimmt die sie leicht umhüllende Flaumseide hinweg, und stellt

Digitized by Google

dieselben einige Tage in Sieben oder auf Horden an einen luftigen Ort. Darauf bringt man sie am beßten des Nachmittags in einen Backofen, worinnen früh gebacken worden ist, und läßt sie eine halbe Stunde darin, damit die in den Cocons lebenden Puppen sterben. Um nicht Gefahr zu laufen, daß die Cocons braun gesengt würden, wenn der Backofen noch zu starke Hitze hätte, so legt man zuvor einige hinein, läßt sie eine Stunde liegen und sieht, ob diese gut bleiben.

§. 39. Diese nun zum Abhaspeln tauglichen Cocons werden selten von den Seidenzüchtern selbst abgehaspelt, sondern gewöhnlich nach Pfunden in den Handel gebracht. Im Durchschnitte gehen 300 bis 350 Cocons auf ein baier'sches Pfund, und 10 Pfund schöner Cocons geben ein Pfund Seide. Die Flaumseide wird kartätscht und als Floretseide verwendet, sowie auch die von den Schmetterlingen durchgebissenen Cocons dazu verwendet werden können. Zum Abhaspeln der Cocons gehört nebst einer eigenthümlich dazu eingerichteten Maschine noch Vortheil und Geschicklichkeit.

Fünftes Kapitel.

Krankheiten der Seidenraupen und deren Feinde.

§. 40. Die Seidenraupen sind verschiedenen Krankheiten unterworfen, welche wahrscheinlich in

Digitized by Google

ungleicher, ungeeigneter Temperatur, in unreiner Luft, in der Fütterung und vielleicht im Keime schon ihren Grund haben. Die gewöhnlichsten Krankheiten sind:

1) Die Auszehrung. Die davon befallenen Raupen fressen nicht, häuten sich nicht gehörig, bleiben im Wachsen zurück, werden elend und sterben so.

2) Die Fettsucht. Die Raupen schwellen sehr an, werden weiß und weich, wonach sie ebenfalls sterben.

3) Die Gelbsucht, der Fettsucht ähnlich, eine Krankheit, welche bei uns häufig vorkömmt. Die Raupen werden ganz gelb und sterben in großer Anzahl. Sie entsteht nur nach der vierten Häutung, wo die Raupen schon groß sind, und scheint ansteckend zu sein.

4) Die Starrsucht, woran die Raupen schnell sterben.

5) Die Ruhr. Solche Raupen lassen einen weichen Koth gehen, platzen auf, werden stinkend und sterben.

Die kranken und todten Raupen entferne man sogleich, damit die gesunden nicht angesteckt und von Unreinlichkeiten erst krank werden. Zeigt sich eine oder die andere Krankheit, so verdopple man seine Aufmerksamkeit, seine Sorgfalt hinsichtlich der Behandlung, suche den Grund der Krankheit

Digitized by Google

zu erforschen und zu beseitigen, und dieses sind die einzigen und beßten Mittel. Andere bewährte Mittel kennt man bis jetzt noch nicht.

§. 41. Die Aufmerksamkeit und Sorgfalt des Seidenzüchters erstrecke sich vorzüglich darauf, daß die Raupen nicht zu enge beisammen leben, stets reine und wohl temperirte Luft haben, und immer reines, trockenes Futter im rechten Maße bekommen. Von besonderem Einflusse auf den Gesundheits-Zustand der Seidenraupen ist ganz gewiß die Beschaffenheit der Zimmerluft, wo sie leben. Diese sei stets rein, was durch fleißiges Oeffnen eines Fensters oder der Thüre bewirkt wird, sowie durch Räuchern mit Wachholder. Sollte sich durch öfteres Oeffnen der Thüre oder eines Fensters auch die Wärme etwas mindern, so schadet dieses weniger, als unreine zu warme Luft. Ueberhaupt sollte man die Raupen gleich von ihrem ersten Leben an nicht ängstlich warm halten und dadurch verzärteln, wenn auch die Lebenszeit derselben hiedurch um mehrere Tage verlängert würde.

§. 42. Nasse Blätter sind den Raupen immer schädlich und verderblich. Nasses Futter muß also getrocknet werden, wenn das Regenwetter anhaltend ist. Im Kleinen lassen sich die Blätter leicht zwischen Tüchern trocknen, indem man sie einlegt und mit den Händen öfter darauf hinstreicht. Bei einer großen Anzahl von Raupen ist dies freilich umständlich und mühsam. Es ist daher nöthig und jedenfalls zuträglich, soviel möglich zu veranstalten, daß

Digitized by Google

man bei etwa eintretendem Regenwetter trockene Blätter habe. Dieses kann eines Theils durch Einsammeln von Blättern im Vorrathe geschehen, wenn Regen zu erwarten ist, andern Theils geschieht es durch mögliches Trockenhalten niederer Hecken und Heckenbäume.

Eine Pflanzung von etwa vier Quadrat-Ruthen z. B. worauf recht gut 64 Heckenstämme stehen und wachsen können, läßt sich mittels einer groben mit Oelfirniß angestrichenen Leinwand-Decke, welche auf Pfosten zum Aufrollen angebracht wird, trocken halten, wovon die Kosten gewiß nicht bedeutend sind. Von dieser gegen Nässe geschützten Pflanzung könnte man, wenn mehrtägiges Regenwetter einfiele, seine Blätter nehmen, bei trockener Witterung aber dann wieder schonen. Praktischer ist jedoch das Anpflanzen recht vieler niederer Hecken und Zäune von der weißen Maulbeerpflanze. An einem dicht verwachsenen Zaune bleibt beim Regen schon an und für sich viel Laub trocken, und kann man dergleichen Zäune und Hecken noch durch große Strohhauben und Strohmatten trocken halten, welche schnell angebracht und abgenommen sind. Strohmatten halten ganz trocken. Zu Strohhauben nimmt man etwa einen halben Bund Roggenstroh, bindet es oben fest zusammen, theilt es unten gleichmäßig auseinander, und das Regenwasser läuft daran ab.

§. 43. Einer Raupenzucht könnten Ratten und Mäuse, Spinnen, besonders aber kleine Vögel als

Digitized by Google

Sperlinge, Rothschwänzchen und Bachstelzen schädlich werden. Ratten und Mäuse hält man durch Verschließen ihrer Schlupfwinkel und durch Fallen ab. Vögel werden durch geringe Aufmerksamkeit auf Thüren und Fenster unschädlich, und Spinnen u. dgl. duldet die Reinlichkeit nicht.

Sechstes Kapitel.

Einige Bemerkungen hinsichtlich der Seidenraupen-Zucht im Allgemeinen.

§. 44. Gemachten Erfahrungen und bewährten Angaben zufolge bedarf man für 1000 Seidenraupen 60 bis 70 Pfunde Blätter zur vollständigen Fütterung vom Auskriechen der Thiere an bis zu deren Einspinnen, welches Futter zwei große Maulbeerbäume abgeben können. Diese 1000 Raupen fressen vom Auskriechen bis zur ersten Häutung höchstens ½ Pfund Blätter. Von da bis zur zweiten Häutung etwa 2 Pfund, bis zur dritten Häutung 6 Pfund, bis zur vierten 20 Pfund, und bis zum Einspinnen 60 bis 70 Pfund. Für 1000 Seidenraupen ist ferner im ersten Alter ein Raum von ½ Quadrat-Fuß, im zweiten 1 Quadrat-Fuß, im dritten 4 Quadrat-Fuße, im vierten 6 Quadrat-Fuße, und im fünften und höchsten Lebensalter wenigstens 10 Quadrat-Fuße nöthig, wenn sie gedeihen sollen. Man nimmt an, 10,000 Eier gehen auf ¼ Unze, und blieben die Raupen hievon alle gesund und würden alle spinnen, so bedürfte man allenfalls 800 Pfunde Blätter, und bekäme etwa 30

Digitized by Google

Pfunde Cocons, welche wenigstens 3 Pfunde Seide geben. Das Pfund schöner Rohseide nur zu 10 fl. gerechnet, brächte mithin eine Einnahme von 30 fl. Diese 30 fl. können in ohngefähr fünf bis sechs Wochen erworben werden, wenn das nöthige Futter vorhanden ist, und zwar von Personen, welche sonst wenig oder nichts verdienen können. Die nothwendigen Geräthe werden nur einmal angeschafft und kosten nicht viel.

Wollte man auch für Holz und sonstige Auslagen 2 fl. in Anschlag bringen, so blieben doch noch 28 fl. reiner Verdienst und Ertrag von Bäumen übrig.

§. 45. Man hat versucht, ob nicht andere Pflanzen statt des weißen Maulbeer-Blattes als Futter für die Seidenraupen mit Nutzen verwendet werden könnten, welche Versuche sich aber wenig vortheilhaft bestättigten. Die Blätter der sogenannten Schwarzwurzel (scorzenera hispanica) des rußischen Ahorns, des rothen und schwarzen Maulbeerbaumes und des Kopfsalats, können zwar zur Ernährung der Seidenraupen verwendet werden, allein mit wenig gutem Erfolge. Die Natur läßt sich niemals Gewalt anthun. Es sind und bleiben dies nur Mittel zum Nothbehelfe, und man kann sie größtentheils, ja ganz entbehren, sobald man die Anpflanzung des weißen Maulbeerbaumes eifrig betrieben hat und forttreibt.

Sollte man aber dennoch vermüßiget sein, davon Gebrauch zu machen, so geschehe es ja abwech-

Digitized by Google

selnd, d. h. man gebe inzwischen immer weiße Maulbeer-Blätter als Futter, weil sonst die Raupen bald krank und elend werden würden. Futtermangel überhaupt sowie Gebrauch der genannten Surogate ist jedenfalls der Seiden-Gewinnung nachtheilig. Pflanzen wir also so viele weiße Maulbeerbäume, Sträuche und Hecken, daß bei der Seidenraupen-Zucht Mangel an Futter nicht vorkommen kann, und wir mithin auch keine stellvertretenden Futter-Pflanzen nothwendig haben. Damit man nicht gezwungen ist, zur Ernährung seiner Raupen zu den angeführten Aushilfsmitteln seine Zuflucht nehmen zu müssen, wenn ja ein Spätfrost das Grüne der Maulbeerpflanzen verdorben hätte, so beginne man die Raupen-Zucht lieber 8 bis 10 Tage später, wo nicht leicht ein Frost mehr zu fürchten ist.

Sollte dann wirklich in den ersten Tagen des Juni noch ein Frost eintreten, was gewiß nur höchst selten vorkommen wird, dann wartet man, bis die Pflanze wieder ausgeschlagen ist. Leben aber die Raupen schon und der Fall ereignet sich nun, so greift man gleichwohl nach den Surogaten, und sucht die Thierchen so lange damit zu erhalten, bis die Maulbeerbäume wieder getrieben haben, wonach man ihnen das bessere Futter wieder reicht.

Digitized by Google

Inhalt.

Einleitung.

Begriff, Eintheilung und Erforderniſſe. §. 1 mit 3.

Erſter Theil.

Maulbeerbaum-Zucht. Erſtes Kapitel. Arten, Vaterland und Klima, Lage und Boden. §. 4 mit 7.

Zweites Kapitel. Zucht der weißen Maulbeerpflanze. §. 8. mit 12.

Drittes Kapitel. Bildung der jungen Maulbeerpflanzen zu Bäumen, Sträuchen und Hecken ſowie deren Verpflanzung. §. 13 mit 15.

Viertes Kapitel. Veredlung des Maulbeerbaumes. §. 16.

Fünftes Kapitel. Das Abnehmen der Blätter als Futter für die Seidenraupen. §. 17.

Sechſtes Kapitel. Krankheiten der Maulbeerpflanzen und ſonſtige Schaden für dieſelben. §. 18. mit 20.

Digitized by Google

Zweiter Theil.

Seidenraupen-Zucht. Erstes Kapitel. Die Seidenraupe im Allgemeinen. §. 21. mit 28.

Zweites Kapitel. Die Seidenraupen-Eier und deren Ausbrütung. §. 24 mit 30.

Drittes Kapitel. Die Seidenraupe in ihren Häutungen bis zu ihrem Einspinnen. §. 31 mit 33.

Viertes Kapitel. Das Einspinnen der Seidenraupen, deren Fortpflanzung, Abnahme und Behandlung der zum Abhaspeln bestimmten Cocons. §. 34. mit 39.

Fünftes Kapitel. Krankheiten der Seidenraupen und deren Feinde. §. 40 mit 43.

Sechstes Kapitel. Einige Bemerkungen hinsichtlich der Seidenraupen-Zucht im Allgemeinen. §. 4. 44 mit 45.

Digitized by Google

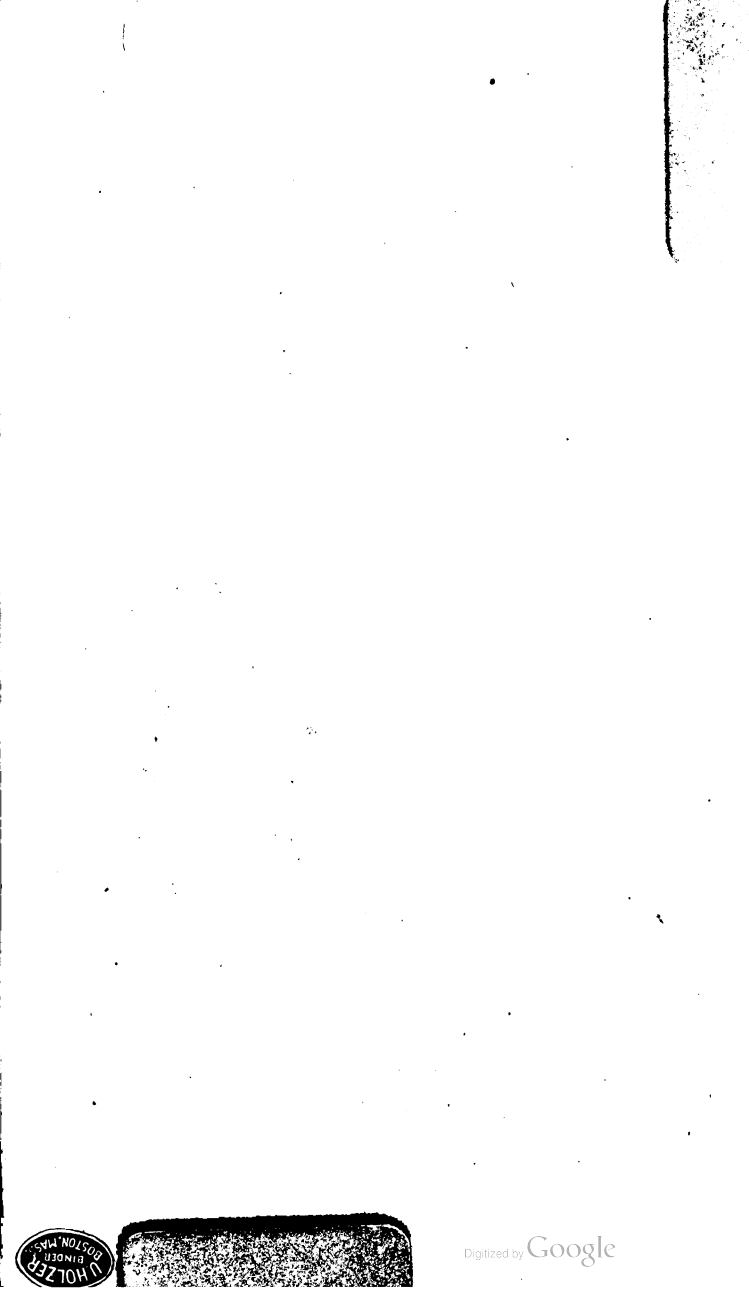
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google


J. HOLZER
BINDER
BOSTON, MASS.
Digitized by Google

Arn